

**João Pedro Fernandes Reis**

**1. Faça um breve relatório descrevendo como o processo de criptografia assimétrica foi aplicado na criação do certificado digital autoassinado.**

Primeiramente foi gerada uma chave privada para assinar digitalmente os arquivos.

Segundamente geramos um arquivo .csr com as informações necessárias para gerar um certificado digital.

Em terceiro lugar executamos o comando para gerar um certificado digital assinado pela chave privada gerada e com as informações do arquivo .csr.

Após tudo isso podemos gerar um arquivo pfx que é o arquivo de instalação do certificado digital no Windows.

**2. Explique o que é um certificado autoassinado e qual a sua aplicabilidade.**

Esse tipo de certificado serve para assinar arquivos, ou seja, com esse certificado instalado no Windows será possível assinar documentos e as informações contidas nesse certificado serão mostradas no arquivo assinado, podendo verificar a autenticidade do mesmo.

**3. Como seria o processo de validação do certificado digital criado?**

Um sistema de verificação de certificado iria pegar a chave pública armazenada nos metadados do documento, decriptografar o hash armazenado na assinatura e verificar se o hash bate com o hash atual do arquivo assinado, se bater, significa que a integridade do arquivo não foi alterada.

**4. Qual o tipo de certificado digital criado?**

O tipo do certificado gerado é o A1, é um tipo de certificado que dura 365 dias normalmente, pois por ser digital o ideal é que não dure muito. Ele serve para assinar documentos digitalmente.